

Ludology

305900
2008년 가을학기
9/18/2008
박경신

What is Ludology?

- Logos (Greek) = reason, science
- Ludus (Latin) = game
- Ludology = scientific analysis of game
- Ludology는 게임 이론과 연구를 의미하는 전문 용어로, 현재 게임을 문학, 음악, 예술, 영화와 동급에 두고 본격적인 학술 연구의 대상으로 게임학이란 새로운 학술 분야를 형성하고 있음
- Ludology(게임학: 게임과 유희요소를 연구하는 학문)은 종종 Narratology(서사학)과 비교됨
- 1999년 Gonzalo Frasca (ludology.org)가 작성한 글에 Ludology가 소개되면서 세상에 알려지게 됨

Historical Studies of Ludology

- Ludology를 보여주는 초창기 사례들에서는 게임이나 게임플레이(game play)에 관한 다양한 형태와 문화에 대한 공통적이며 일반적인 관점을 연구함
 - Stewart Culin, *Games of the North American Indians: v 1: Games of Chance & v 2: Games of Skill* (1907)
 - Johan Huizinga, *Homo Ludens: A Study of the Play-Element in Culture* (1938)
 - John von Neumann & Oskar Morgenstern, *Theory of Games and Economic Behavior* (1944)
 - Roger Caillois, *Man, Play and Games* (transl. in 1961)
 - E.M. Avedon & Brian Sutton-Smith, *The Study of Games* (1971)

Rise of Game Studies

- 게임 연구자인 Espen Aarseth (gamestudies.org의 편집장)이 2001년을 game studies의 첫해로 공표함
- 과거의 게임연구 (game study)는 산발적으로 이루어졌으나 2001년부터 학교나 연구소(academic community)에서 컴퓨터 게임 또는 비디오게임에 관한 연구를 다양한 각도에서 추진하기 시작함
- 오랫동안 게임의 폭력성이나 사회관계에 주는 영향 등 진부한 테마로 게임을 연구해왔으나, 현재는 게임이 어떻게 스토리를 전개시키고, 어떤 게임기술로 플레이어의 체험을 향상시키는지, 온라인 게임세계에서 사회적 역학이 인간행동에 어떤 영향을 미치는 지 등과 같은 다양한 테마로 연구진행하고 있음

Ludological Efforts

- 게임에 대한 마케팅 연구, 기술개발, 배경연구 등은 ludology로 대표하기엔 너무 case-specific 함
- Ludological efforts (게임학적 노력)으로 추구해야 할 방향:
 - 게임이 무엇인지에 대한 보다 나은 이해
 - 게임 어떻게 작동되게 하는지에 대한 보다 나은 이해
 - 왜 사람들이 게임을 플레이하는 지에 대한 보다 나은 이해
 - 보다 다양하고 향상된 게임을 만들기 위해 어떻게 게임 디자인을 해야 하는 지에 대한 보다 나은 이해

Design Research

- Design Research
 - DR은 연구 방법과 결과를 디자인이나 상품 개발 과정에 통합하고자 하는 노력
 - Brenda Laurel (ed.)의 *Design Research: Methods and Perspectives* (2003)에서 DR을 개략적으로 소개하고 있음
- Game Design Research
 - GDR은 ludology를 실제 게임 개발 과제에 적용시키고자 하는 방법

Key Areas of DR & GDR

- Key Areas of Design Research
 - Research into design
 - 전통적인 예술과 디자인에 관한 역사적 미학적 연구
 - Research through design
 - 과제 기반 (material research나 개발을 포함한) 연구
 - Research for design
 - 연구 결과를 통한 개체나 시스템을 생성하거나 또는 연구가 의미 있는 지를 증명
- Key Areas of Game Design Research
 - Research into game design
 - 현존 게임 디자인 분석과 그러한 디자인으로 인하여 어떻게 플레이어가 빠져드는지에 관한 연구
 - Research through game design
 - 게임 디자인을 바탕으로 프로토타입을 개발하는 연구
 - Research for game design

Origins of Game Design

- 초기 게임 디자인은 전설/설화의 저작을 모방
 - 시간이 지남에 따라 셀 수 없이 많은 무명의 디자이너들에 의해 게임의 요소와 규칙이 진화됨
- 현재 게임 디자인의 방향
 - 게임 디자인은 systematic practice와 game designed on purpose의 방향으로 발전되고 있음
- Craft vs. Design
 - Characteristics of a craft product:
 - 있는 방법과 재료와 상품이 오랜 기간 동안 사용되어오면서 발생된 상황의 적절한 결합
 - Characteristics of a designed product:
 - 있는 방법과 재료를 사용하여 디자인 목표에 도달하려는 노력의 결과

Making Design Principles Explicit

- 일부에서는 게임 디자인이 예술(art), 기교(knack), 또는 신비적인 기술(mystical craft)이라고 주장함
- 물론 게임 디자인은 텔런트와 기술을 요구함
- 그러나 Ludologists은 게임 디자인을 도와주거나 가이드하거나 또는 영감을 줄 수 있는 기본적인 특징과 패턴을 찾을 수 있을 것으로 믿고 있음
- Game Design Research는 다음을 목표로 함:
 - 디자인을 명시적으로 할 수 있는 기본 원칙을 개발 (Making design principles explicit)
 - 디자이너에게 스스로 평가할 수 있는 기준 또는 방법을 제공
 - 기존의 원칙을 깨고 새로운 표현 방법을 제공
 - 디자인 아이디어를 공유하고 설명할 수 있는 기본 용어 개발

Examples of Ludological Methods & Tools

- 많은 연구자들이나 디자이너들이 실제로 게임학적 태도 (ludological attitude)를 보이는 다양한 방법과 모델을 개발
 - Chris Crawford "The Art of Computer Game Design" (1984)
 - Greg Costikyan "I Have No Words & I Must Design" (1994)
 - Robin Hunicke, Marc LeBlanc and Robert Zubek "Mechanics, Dynamics, and Aesthetics" Framework (2001)
 - Doug Church "Formal Abstract Design Tools" (1999)
 - 400 Project
 - Ernest Adams and Andrew Rollings "Game Design" (2003)
 - Tracy Fullerton, Christopher Swain & Steven Hoffman: Game Design Workshop: Designing, Prototyping, and Playtesting Games (2004)
 - Steffen P. Walz
 - Bernd Kreimeier "Case for Game Design Patterns" (2002)
 - Katie Salen & Eric Zimmerman, "Rules of Play" (2004)
 - Aki Jarvien, "Games without Frontiers"

Chris Crawford

- Chris Crawford (컴퓨터 게임 디자인 이론가이며 디자이너)의 컴퓨터 게임과 비디어게임 이론에 대한 첫 번째 학술저서인 *The Art of Computer Game Design* (1984)에서 모든 게임에서 발견되는 공통적인 네 가지 요인으로:
 - 표현 (Representation)
 - 상호작용 (Interaction)
 - 갈등 (Conflict)
 - 안전성 (Safety)
- See also, 'Chris Crawford on Game Design' (2003)

Greg Costikyan

- 'I Have No Words & I Must Design' (1994)에서 게임 디자인 시 반드시 고려해야할 기본 특징과 디자인 선택사항:
 - Decision making
 - Goals
 - Opposition
 - Managing resources
 - Game tokens
 - Information

MDA Framework

- Robin Hunicke, Marc LeBlanc, Robert Zubek, 'Mechanics, Dynamics, and Aesthetics' Framework (2001)
 - Mechanics 은 자료 표현과 알고리즘의 레벨에서의 게임 일부를 묘사
 - Dynamics은 게임의 실시간 행태를 묘사
 - Aesthetics은 게임플레이하는 동안 플레이어에게 불러일으키는 이상적인 감정 반응
- Aesthetics은 'Eight Forms of Fun'으로 더욱 세분화됨
 - Sensation, game as sensory pleasure
 - Fantasy, game as make-believe
 - Narrative, game as drama
 - Challenge, game as obstacle course
 - Fellowship, game as social framework
 - Discovery, game as uncharted territory
 - Expression, game as self-discovery
 - Submission, game as pastime

Formal Abstract Design Tools

- Doug Church, 'Formal Abstract Design Tools (FADT)' Framework (1999)는 다음을 목표로 함:
 - 정확한 정의와 다른 사람에게 쉽게 설명
 - 특정 장르의 개발이 아닌 기본적인 아이디어에 중점을 둠
 - 공통적인 용어 (common vocabulary)
- Church는 *Super Mario 64*의 분석을 통하여 2개의 FADTs를 도출함:
 - *Intention* - 게임플레이 옵션 및 현재 상황의 이해에 대응하는 방안의 형성
 - *Perceivable Consequence* - 플레이어의 행동의 결과로 게임에서 명확한 반응

400 Projects

- 400 Project rules은 게임 디자인의 기본적인 5가지를 포함:
 - An imperative statement of the rule
 - A description of the domain of the rule
 - Rules which take precedence over the rule
 - Rules that the rule takes precedence over
 - A description of examples and counter-examples
- 디자인 과정의 다른 단계에도 사용될 수 있는 도구
- Formal Abstract Design Tools와는 다름
- 400 Project rules은 보다 구조화되고 서로간의 관계를 가지고 있음

Ernest Adams & Andrew Rollings

- 'Ernest Adams and Andrew Rollings on Game Design' (2003)에서 게임 디자인을 3가지 영역으로 나눔:
 - Core mechanics
 - Interactivity
 - Storytelling
 - Narrative
- 게임 디자인을 두 가지 다른 종류의 challenge로 봄:
 - Pure challenges - 논리와 추론, 측면사고, 기억, 지능기반, 지식기반, 패턴인식, etc
 - Applied challenges - 인종, 퍼즐게임, 탐사, 갈등, 경제와 개념적인 도전

Game Design Workshop

- Tracy Fullerton, Christopher Swain & Steven Hoffman, *'Game Design Workshop: Designing, Prototyping, and Playtesting Games'* (2004)에서 제시한 기본적인 8가지 요소:
 - 플레이어 (Players)
 - 목적 (Objective)
 - 과정 (Procedures)
 - 규칙 (Rules)
 - 리소스 (Resources)
 - 갈등 (Conflicts)
 - 경계 (Boundaries)
 - 결과 (Outcomes)
- 이 디자인 방법은 공식적인 요소를 사용하여 현재 디자인을 설명하고 게임 디자인의 모든 측면이 고려될 수 있도록 함

Steffen P. Walz

- Steffen P. Walz가 클래식 수사 모델 (classic rhetoric models)과 수사학을 적용한 게임 디자인의 접근 방법을 제시
- 수사학이 과학적 설득하는 방법으로 어떻게 게임 디자인과 분석에 적용될 수 있는지를 탐구
- 어떻게 게임 디자이너가 플레이어를 게임하도록 설득하는 과정과 전략을 정의
 - Identification
 - Systemic coupling
 - Symbolic coupling
 - Structural coupling - 어떻게 게임 디자이너가 게임에서 플레이어의 기대, 동기, 행위를 조절할 수 있는지

Game Design Patterns

- Bernd Kreimeier, *'Case for Game Design Patterns'* (2002)에서 4개의 기본 목표의 게임 디자인 방법:
 - They should relate to game design
 - Have utility as a tool
 - Be abstract
 - Be formalized
- 게임 디자인 패턴의 개념을 기반으로 게임 디자인을 접근
- Staffan Björk & Jussi Holopainen *'Game Design Patterns Project'* (2002)에서는 게임 디자인의 변화하지 않고 순환적 특성을 설명하는 Alexander의 기본을 따름
- *Patterns in Game Design* (2004)에 약 300가지 패턴을 포함

Katie Salen & Eric Zimmerman

- Salen & Zimmerman, *'Rules of Play'* (2004)는 게임 디자인과 연구의 여러 가지 이론과 스키마를 소개
- 휴게실 게임에서 비디오게임까지 모든 종류의 게임을 다룸
- *Meaningful play* 와 Johan Huizinga의 *'Magic Circle'* (play with make-believe rules)이 주요한 개념임
- 게임 디자인 스키마는 게임의 3가지 면 이해를 위해 제공함
 - Formal (rules etc.)
 - Experiential (e.g. player behavior)
 - Cultural (social aspects)
- 의미있는 디자인을 촉진시키도록 함

Aki Järvinen

- Games without Frontiers는 게임 분석과 디자인 방법의 박사논문임
- 게임 요소의 이론을 토대로 함
 - Systemic elements로 components, procedures, environment가 있음
 - Behavioral elements로 players와 contexts가 있음
 - Compound elements로 rules, game mechanics, theme, interface가 있음
- 게임을:
 - 카드 게임으로 게임 이론을 설명
 - 브레인스토밍과 디자인 도구로써 사용
 - 플레이어는 게임 요소를 카드의 형태로 수집하고 그 카드를 기반으로 게임 디자인을 말로 표현
 - Scott McCloud의 *Understanding Comics* (a theory of comics in the form of a comic book)과 비교함